



Esta presentación se encuentra disponible
en acceso abierto bajo la licencia Creative
Commons Attribution 4.0 International License

Revista de Derecho Procesal del Trabajo

Publicación Especializada del Equipo Técnico Institucional de Implementación
de la Nueva Ley Procesal del Trabajo del Poder Judicial

Vol. 8, n.º 11, enero-junio, 2025, 98-118

Publicación semestral. Lima, Perú

ISSN: 2708-9274 (En línea)

DOI: <https://doi.org/10.47308/rdpt.v8i11.1051>

Humanos versus máquinas: el derecho al trabajo versus la libertad de empresa

**Humans versus machines: the right to work versus
freedom to conduct a Business**

**Humanos versus máquinas: o direito ao trabalho versus a
liberdade de iniciativa**

ÁNGEL JEANCARLO COAQUIRA FLORES

Universidad La Salle

(Arequipa, Perú)

Contacto: acoaquira@ulasalle.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-0422-0954>

La máquina funcionó tan bien que Lee intentó comercializarla, pero la reina Isabel se negó a concederle una patente y le dejó una respuesta inquietante: «Apunta alto, maestro Lee», le dijo, antes de expresar su preocupación por las tejedoras manuales a las que afectaría su dispositivo. «Piense... en lo que el invento podría hacerles a mis pobres súbditos. Seguramente los arruinaría al privarlos de empleo, convirtiéndolos así en mendigos». (Merchant, 2023, pp. 47-48)

RESUMEN

La injerencia de las tecnologías ha transformado diversos ámbitos de la vida humana y, si bien el cúmulo de ámbitos alterados es ilimitado, uno de los más destacados es el trabajo. Las máquinas, inteligentes o no, han generado diversas interrogantes y revolucionado el sector laboral desde hace mucho tiempo, empleándose en casi todas las actividades de la cadena de valor de cualquier unidad económica. Por lo tanto, si bien en un momento la posibilidad de que las máquinas desplacen al ser humano solo podía ser apreciado en escenarios ficticios, ahora determinados sectores lo asumen como una realidad.

En consecuencia, las empresas, al tener en consideración las múltiples ventajas provenientes del uso de las máquinas —como la notable reducción de costos de distinta índole o el aumento de la productividad—, han impulsado una transición en la cual se sustituyen trabajadores humanos por dispositivos inteligentes. Es así que se hace notoria una colisión entre el derecho al trabajo y a la libertad empresarial.

Por ello, consideramos imprescindible analizar el impacto de la robótica e inteligencia artificial en el contexto laboral a nivel internacional, así como las políticas desarrolladas por otros países para reducir las externalidades negativas provenientes de este cambio disruptivo. También, es necesario examinar el conflicto existente entre el derecho de la libertad de la empresa y el derecho al trabajo, con el objetivo de esbozar una propuesta de política pública para el contexto peruano.

Palabras clave: derecho al trabajo; libertad empresarial; automatización; inteligencia artificial; despido laboral.

Términos de indización: empleo; cambio tecnológico; aplicación informática (Fuente: Tesouro Unesco).

ABSTRACT

The influence of technology has profoundly transformed multiples aspects of human life, and while the number of areas altered is limitless, one of the most notable is work. Machines, whether intelligent or not, have long raised various questions and revolutionized the labor sector, being used in almost every activity in the value chain of any economic unit. Therefore, while at one time the possibility of machines displacing humans could only be appreciated in fictional scenarios, certain sectors now embrace it as a reality.

As a result, companies, considering the multiple advantages that come with the use of machines —such as significant cost reductions of various kinds and increased productivity— have driven a transition in which human workers are replaced by smart devices. Thus, a collision between the right to work and entrepreneurial freedom has become evident.

Therefore, we consider it essential to analyze the impact of robotics and artificial intelligence on the international labor market, as well as the policies developed by other countries to reduce the negative externalities resulting from this disruptive change. It is also necessary to examine the conflict between the right to enterprise freedom and the right to work, with the goal of outlining a public policy proposal for the Peruvian context.

Key words: right to work; business freedom; automation; Artificial Intelligence; job dismissal.

Indexing terms: employment; technological change; computer application (Source: Unesco Thesaurus).

RESUMO

A influência da tecnologia transformou diversas áreas da vida humana e, embora o número de áreas alteradas seja infinito, uma das mais notáveis é o trabalho. As máquinas, inteligentes ou não, há muito tempo levantam diversas questões e revolucionam o setor trabalhista, sendo empregadas em quase todas as atividades da cadeia de valor de qualquer unidade econômica. Portanto, embora antes a possibilidade de máquinas substituírem os humanos só pudesse ser imaginada em cenários fictícios, certos setores agora a abraçam como uma realidade.

Conseqüentemente, considerando as múltiplas vantagens proporcionadas pelo uso de máquinas —como reduções significativas de custos de vários tipos e aumento da produtividade—, as empresas impulsionaram uma transição na qual trabalhadores humanos são substituídos por dispositivos inteligentes. Assim, tornou-se evidente a colisão entre o direito ao trabalho e a liberdade empreendedora.

Portanto, consideramos essencial analisar o impacto da robótica e da inteligência artificial no mercado de trabalho internacional, bem como as políticas desenvolvidas por outros países para reduzir as externalidades negativas decorrentes dessa mudança disruptiva. Também é necessário examinar o conflito entre o direito à liberdade de empresa e o direito ao trabalho, com o objetivo de delinear uma proposta de política pública para o contexto peruano.

Palavras-chave: direito ao trabalho; liberdade empresarial; automação; Inteligência artificial; demissão do trabalho.

Termos de indexação: emprego; mudança tecnológica; aplicação informática (Fonte: Thesaurus da Unesco).

Recibido: 18/09/2024

Revisado: 06/03/2025

Aceptado: 15/04/2025

Publicado en línea: 30/06/2025

1. INTRODUCCIÓN

El origen y el desarrollo tanto de la inteligencia artificial (IA) como de la robótica han suscitado un sinnúmero de problemáticas de diversa índole. Cabe resaltar que el trabajo es probablemente el aspecto que podría verse más afectado, debido a los potenciales peligros que puede desencadenar la evolución de tecnologías avanzadas. Como consecuencia del perfeccionamiento desmedido de los dispositivos inteligentes, se ha podido identificar la existencia de dos corrientes: por un lado, la pesimista, la cual se fundamenta en la premisa de que, al no existir labor alguna que no sea susceptible de ser reemplazada por una máquina, se haría viable la generación de un estado de indefensión para el ser humano; por otro lado, encontraríamos un sector optimista, el cual manifiesta que el empleo de la IA en las industrias eliminaría determinados trabajos y, además, demandaría que los trabajadores se especialicen en otras actividades que difícilmente podrían ser realizadas por los robots. Cabe resaltar que, al día de hoy, con la intervención de ChatGPT, DALL-E o Mika, la primera robot CEO, la corriente pesimista cobra más adeptos.

Es menester indicar que el despido masivo de carácter arbitrario por la injerencia de la automatización no solo atentaría contra diversas prerrogativas laborales inherentes al trabajador humano, sino que también menoscabaría un derecho humano: el derecho al trabajo. Empero, como respuesta, el empleador justifica su actuar en la libertad empresarial. Son diversos los tribunales que han emprendido una contienda bajo el test de proporcionalidad de los derechos.

Asimismo, si bien diversos Estados han procurado abordar la problemática mediante la creación de políticas públicas o dispositivos legales, los esfuerzos se tornan estériles en la medida en que el progreso exponencial de la ciencia rebasaría el desarrollo aritmético del derecho.

Finalmente, a través de la presente investigación se examina el impacto de las nuevas tecnologías en el sector laboral para, posteriormente, evaluar la forma en la que los Estados abordan la problemática; y, de este modo, esbozar una propuesta de lineamientos para la generación de políticas públicas.

2. LAS PRIMERAS REBELIONES CONTRA LA MÁQUINA: ¿EL ORIGEN DE LA ROBOFIA?

Un cúmulo de sucesos desafortunados aquejaba la situación de Inglaterra, ya que Jorge III sucumbió a su enfermedad mental, por lo que su hijo lo reemplazaba en el reino; Napoleón se encontraba en su apogeo; las contiendas entre Wellington y los mariscales franceses en España y Portugal se tornaban cada vez más desesperadas; y la agotadora guerra iniciada por la aristocracia inglesa para eliminar el liberalismo francés generó una dura crisis mercantil, obligando al Parlamento a solicitar un préstamo de seis millones para superar las complicaciones (Peel, 2018, pp. 63-64). Cabe añadir que, si bien el comercio exterior era complicado, al apreciar el panorama del comercio interior se evidencia una reducción muy estrecha que llevó a que la población solo sea capaz de adquirir lo necesario para subsistir y que 2341 empresas quebraran (Peel, 2018, p. 64). Asimismo, debido a la inestabilidad económica del país, la mayoría de fábricas encontraba en sofisticados inventos del mercado la manera más eficiente de reducir costos de mano de obra, generando de este modo una gran ola de despidos cuando la injerencia de las máquinas se daba masivamente (Peel, 2018).

Es así que, dentro del cúmulo de inventos de la época, resalta el primer telar mecánico creado por Cartwright en 1784, ya que, si bien no demoró en posicionarse debido a las ventajas que ofrecía a las empresas textiles, también despertó un gran resentimiento por parte de los trabajadores del sector, quienes no solo se negaban a trabajar con

tal maquinaria, sino que aprovechaban cualquier oportunidad para malograrla encubiertamente (Peel, 2018, p. 46). Es menester indicar que, si bien en un principio Rawfolds era el único punto donde este tipo de tecnología había tenido injerencia, era solo cuestión de tiempo para que estas técnicas disruptivas penetraran otros escenarios, tales como la empresa de John Jackson en Hightown, caso que diversos historiadores toman como referencia debido a la exposición de las consecuencias de la intromisión del germen de la automatización en el sector textil. Y es que, antes de intrusión de la tejedora automática, Jackson poseía un taller con muchos trabajadores, quienes, debido a la carga laboral, eran bien remunerados. Sin embargo, con la llegada de la maquinaria de Cartwright, aquellos dedicados al trabajo manual encontraban cada vez más complicaciones para llevar a cabo sus tareas; en consecuencia, los hombres perdían progresivamente su trabajo y, eventualmente, muchos talleres cerraron (Peel, 2018, p. 47).

A pesar de que en un principio los trabajadores observaban con desesperación la decadencia de su industria, la situación socioeconómica inglesa, junto con el descontento de un sinnúmero de personas, llevó a que se materializaran los primeros disturbios luditas¹. Es así que, de una manera muy organizada, gestionaban expediciones nocturnas con el objetivo de destruir maquinarias que les quitaban el pan de cada día.

¹ Thomis (1970, p. 11) advierte que los luditas presentan un problema respecto a su conceptualización. Es así que se hace necesario aclarar su identidad para que, de este modo, se pueda tratarlos adecuadamente. Y si bien se ha podido apreciar que, en torno al origen del vocablo *ludita*, se han tejido diversas teorías, todo apunta a que el grupo se adjudicó tal denominación considerando una historia muy conocida sobre un joven llamado Ned Ludlam, quien era un aprendiz de tejedor —y probablemente de intelecto limitado— y que, ante la llamada de atención de su padre para que prosiguiera con el trabajo, respondió con ira, rompiendo su bastidor con un martillo (Hellman, 2004, pp. 6-7). Por otro lado, en una versión propuesta por el *Pequeño diccionario de inglés de Oxford*, se describe a Ned Ludd como un demente, mientras que otros aseguran que fue víctima de *bullying* por parte de la comunidad. Es así que, un día, cansado del abuso, persiguió a uno de sus agresores hasta su casa; sin embargo, al no poder atraparlo, desquitó su ira rompiendo dos bastidores para la fabricación de medias que se encontraban en el lugar (Hellman, 2004).

Antes de que el movimiento fuera abolido, más de 3000 telares fueron destrozados en Nottingham y un gran número de máquinas de corte en Yorkshire (Peel, 2018, pp. 48-68).

Y si bien existieron diversos esfuerzos, tanto del sector privado como del Estado, para erradicar este movimiento —dentro de los que resaltan el aumento de sueldos en diversos condados, la aprobación de una ley el 17 de febrero de 1812 mediante la cual se reconocía la destrucción telares como un delito capital, o la represión masiva con tropas— no pudieron evitar que seis fábricas fueran quemadas, trece luditas fueran encarcelados en Australia y, finalmente, catorce ahorcados (Vega, 2012, pp. 8-9).

Siendo así, considerar a la injerencia de las máquinas como el único desencadenante del desempleo masivo resulta inexacto, en razón de que, a nuestro parecer, se estaría dejando de lado la situación por la que atravesaba Inglaterra y el estado de indefensión en el que se posicionaban los artesanos ante la falta del reconocimiento de los derechos laborales. Por otro lado, si bien en un primer momento se podría suponer que el tiempo y las mejoras en las condiciones laborales descartaron la *robofobia* ludita, esto no sería del todo cierto, ya que, aparentemente, durante el presente, debido a la evolución desmedida de tecnologías como la inteligencia artificial, nos encontramos ante lo que muchos han bautizado como el *neoludismo*.

3. DE R2D2 A MIKA: HACIA UN REPLANTEAMIENTO DE LAS RELACIONES LABORALES

En el ámbito financiero, mediante la combinación de la IA y el *big data*, se genera una evaluación de solvencia para el análisis crediticio, mejorando de este modo la inclusión financiera y el acceso al crédito para prestatarios desatendidos (Sadok *et al.*, 2022). Desde la óptica de la administración tributaria, se emplean sistemas inteligentes para la

robotización de los actos en auditorías tributarias y la caracterización del riesgo de los contribuyentes (Faúndez-Ugalde et al., 2020). En cuanto al ámbito educativo, se percibe su aplicación en el origen de los sistemas de educación inteligentes en línea, el uso de *chatbots* y robots para la realización de deberes y funciones de instructores de forma independiente, el apoyo en calificación y revisión de escritos de diversa índole, o la generación de planes de estudios *ad hoc* sobre la base de las características de los estudiantes (Chen et al., 2020). Asimismo, en el sector salud, la IA es empleada para el análisis de imágenes, la gestión de documentación clínica, la automatización de dispositivos médicos, la cirugía asistida por robótica, el diagnóstico de enfermedades y la predicción de propiedades y actividad de fármacos (Bohr y Memarzadeh, 2020). Tal y como se aprecia, el cúmulo de aplicaciones sectoriales de la IA crece considerablemente con el devenir del tiempo.

Por su parte Richard Susskind y Daniel Susskind (2022) señalan que, si bien en la «sociedad industrial basada en la imprenta» las profesiones adquirieron gran importancia debido a que fueron cruciales para el intercambio de conocimiento —convirtiéndose en puentes para que las organizaciones e individuos accedieran a cierto saber o experiencia—, en una «sociedad de Internet basada en la tecnología», el aumento de máquinas autómatas o manejadas por especialistas asumirá tareas históricamente reservadas a las profesiones. En consecuencia, este cambio disruptivo alterará la producción y la distribución de la experiencia en general, lo que conllevaría, finalmente, al desmantelamiento de las profesiones tradicionales.

Acotan los autores que, si bien los profesionales desempeñan un papel fundamental en la sociedad, se debe tener en cuenta que las profesiones no son inmutables, considerando que su origen responde a necesidades propias de una sociedad industrial basada en la

imprensa. No obstante, al migrar a una sociedad digital, se evidencia que las profesiones en su estado actual no responden adecuadamente a las nuevas exigencias. En ese sentido, considerando lo anticuadas que resultan ciertas ocupaciones, el monopolio de la experiencia concentrado en un reducido grupo de personas, y la escasa transparencia en su funcionamiento, nos hace creer que las profesiones en general deberán y serán reemplazadas por alternativas factibles.

En esa misma línea, Shen y Zhang (2024), después de analizar el impacto de la IA en el mercado laboral de 30 provincias chinas entre 2006 y 2020, hallaron que, en general, la IA muestra un impacto positivo sobre el empleo, ya que promueve la creación de puestos laborales. Además, los autores indican que, si bien dicha promoción no genera efectos adversos derivados de las diferencias de género e industria, se evidencia que las tecnologías disruptivas impulsan un mayor bienestar digital entre las trabajadoras de industrias intensivas en mano de obra, mientras que reducen la presencia de profesionales masculinos en la industria manufacturera. Aunado a ello, Shen y Zhang (2024) sostienen que la IA promovería el empleo mediante mecanismos que fomentan la división del trabajo, el aumento de la productividad laboral y la profundización en el capital. Del mismo modo, Zhao *et al.* (2022), al estudiar el impacto de los robots industriales en China, hallaron una correlación positiva significativa entre la introducción de estos en diversas industrias y la demanda laboral en el tercer sector de empleo (educación, servicios públicos, transporte, entre otros). Siendo así, el uso de robots fomenta la contratación de talento altamente calificado. A pesar de ello, se advierte que la intrusión de máquinas inteligentes en sectores como la agricultura y la minería ha reducido el empleo.

Asimismo, Bachmann *et al.* (2024), basándose en un análisis enfocado en los efectos de la exposición a autómatas sobre los flujos

de trabajadores en 16 países europeos entre 2000 y 2017, demostraron que, en aquellos países con bajos costos laborales, una mayor exposición a robots conlleva a tasas mínimas de separación laboral. En otras palabras, la estabilidad laboral prospera. Siendo así, Bachmann *et al.* (2024) afirman que sus resultados se alinean con las leyes *marshallianas* de la demanda de mano de obra, conforme a las cuales existe una mayor probabilidad de que la mano de obra sea reemplazada por otros factores de producción si los costos laborales son elevados. Ahora bien, los autores afirman que los robots mejoraron las perspectivas laborales de los trabajadores jóvenes, ya que se evidenció una reducción en las tasas de despido. No obstante, la injerencia de los robots en empresas manufactureras incrementa la probabilidad de ceses laborales en trabajadores cuya edad oscila entre los 55 y 70 años.

Por su parte, autores como Dorsey (2022) sostienen que debe erradicarse la robofobia injustificada en torno al desplazamiento de trabajadores humanos por máquinas, dado que la presencia de estos dispositivos inteligentes exige que el ser humano tenga la capacidad de trabajar junto a ellos. Es así que la interdependencia de este trabajo en equipo, humano-máquina, hará viable que las personas se enfoquen en tareas más relevantes, dejando de lado aquellas repetitivas que pueden ser ejecutadas mediante automatización.

Lo cierto es que la IA ha desplegado un conjunto de avances importantes en relación con el ámbito laboral. Entre ellos: Mika, el primer autómeta en asumir el cargo de CEO del proyecto Arthouse Spirits DAO, quien indicó que su única limitante es la imaginación y los cortes de energía imprevistos; el caso Amazon, donde se despidió a reclutadores de talento humanos en favor de un algoritmo seleccionador de empleados denominado «Evaluación automatizada de solicitantes» o AAE (Sanchis, 2022); o el caso Xsolla, empresa que decidió despedir arbitrariamente a 150 empleados basándose en el dictamen de un algoritmo, que consideró a ese grupo como poco comprometidos con

los objetivos empresariales que buscaba la empresa e improductivos (Echarri, 2021).

En suma, se considera que, si bien el uso masivo de la automatización en las industrias ha originado dos vertientes —una optimista, que sostiene que la mano de hombre nunca será reemplazada y que la máquina mantendrá su posición de herramienta, y la pesimista, que advierte que la ciencia hará prescindible toda intervención humana—. Lo cierto es que el progreso vertiginoso de las tecnologías y los ejemplos palpables generan una preocupación social legítima sobre cómo se afrontará el potencial desplazamiento de la mano de obra humana. Cabe resaltar que las empresas, en general, podrían justificar decisiones arbitrarias amparadas en la libertad empresarial. Siendo así, se hace necesario analizar la dicotomía entre esta libertad y el derecho al trabajo.

4. LIBERTAD EMPRESARIAL VERSUS EL DERECHO AL TRABAJO: ¿CRÓNICA DE UNA MUERTE ANUNCIADA?

Doña Cecilia trabajó como administrativa para la organización turística empresarial Lopesan desde el 10 de julio de 2006. Paralelamente, la empresa inició un proceso de automatización mediante la adquisición de dispositivos inteligentes, tales como: el Programa de Gestión Hotelera PMS360, encargado de gestionar reservas, ventas y limpieza; un sistema SAP para la gestión de datos empresariales; y un RPA para la reclamación y compensación de cobros, operativo entre las 17:15 y las 06:00, incluyendo fines de semana y días festivos, en los cuales funciona las veinticuatro horas. Como consecuencia del proceso de digitalización, tres trabajadores del área de ventas fueron despedidos por «causas técnicas».

Como consecuencia, doña Cecilia interpuso una demanda por despido arbitrario. El 23 de septiembre de 2019, el Juzgado de

lo Social de las Palmas de Gran Canaria, mediante sentencia SJSO 4141/2019, afirmó que, si bien en el caso en mención el análisis del despido objetivo implica necesariamente una confrontación el derecho al trabajo y la libertad de la empresa, debe prevalecer el interés público en el mantenimiento del empleo por encima de ambos. Cabe mencionar que este interés encuentra su fundamento en el modelo del Estado social que rige España. Asimismo, el juzgado precisó que las causas técnicas deben basarse en la variación de los instrumentos o los medios de producción; sin embargo, en el presente caso, no se estaría sustituyendo un medio de producción, sino reemplazando a una persona por un mecanismo, lo cual implicaría una instrumentalización del sujeto. Además, justificar un despido con el objetivo de lograr mayor productividad mediante el uso de *bots* sería improcedente, en tanto supone una afectación al derecho al trabajo.

En consonancia, se puede evidenciar que el derecho al trabajo está respaldado por instrumentos legales internacionales, como el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, que establece:

Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho a trabajar, que comprende el derecho de toda persona a tener la oportunidad de ganarse la vida mediante un trabajo libremente escogido o aceptado, y tomarán medidas adecuadas para garantizar este derecho.

Según Kwan (2021), en principio, este derecho busca que el ser humano pueda mantenerse a sí mismo; sin embargo, no solo se relaciona con el mantenimiento del sustento, sino también que se encontraría vinculado con la dignidad del ser humano como parte esencial de la cultura y la vida. Además, el autor advierte que un sector defensor del derecho al trabajo sostiene que la automatización resulta completamente incompatible con el mencionado derecho, por lo

que debería ser regulada o restringida. No obstante, dicha regulación también podría afectar otros derechos, como el derecho a la ciencia, a la innovación y a disfrutar los beneficios del progreso científico, entre otros. (Kwan, 2021).

En consecuencia, es previsible que en el futuro se incrementen considerablemente los casos de despidos arbitrarios causados por la automatización, afectando diversos aspectos del derecho al trabajo. En tal contexto, los responsables de la toma de decisiones políticas deberán responder diversas cuestiones, como: ¿se debe regular o restringir la presencia de autómatas en los centros laborales? ¿Existen grupos de personas que requieren protección especial frente a estos avances?

5. ¿REGULAR O RESTRINGIR? HE AHÍ EL DILEMA: UNA ADENDA AL CONTRATO SOCIAL

En concordancia con Ercilla (2020), consideramos que la problemática en torno a la sustitución de trabajadores por tecnologías basadas en IA, robótica y automatización debe ser abordada desde dos perspectivas: el sistema social y el sistema fiscal.

En el plano social, se debería analizar la eventual cotización por parte de los sistemas inteligentes y la posible implementación de una renta básica universal. En ese sentido, la cotización de estos dispositivos implicaría la desnaturalización de esta figura tradicional, ya que dicha actividad se basa en la obligación de aportar un porcentaje del sueldo percibido y el derecho a obtener una contraprestación de carácter social. Así, los robots inteligentes tendrían el deber de aportar, mas no el derecho a recibir una prerrogativa. Asimismo, resultaría necesario replantear la posibilidad de otorgar cierta personalidad jurídica a las tecnologías autónomas, a fin de crear un patrimonio robótico con dos propósitos: asumir la responsabilidad por los daños causados mediante

indemnización y contribuir a la formación de un fondo universal de apoyo para las personas que fueron desplazadas por la automatización. Cabe destacar que asignar un salario a las máquinas podría afectar a la economía mundial, dado que se produciría escasez de dinero por la acumulación que ejercerían estos dispositivos (Ercilla, 2020).

Por otro lado, en cuanto al plano fiscal, se han propuesto diversas medidas legislativas en diversos Estados. Por ejemplo, Jane Kim, candidata a la alcaldía de San Francisco, propuso un impuesto a la IA y a los algoritmos que sustituyan a seres humanos. Por su parte, la candidata Ameya Pawar planteó un grupo de proyectos de ordenanzas orientadas a recuperar subsidios otorgados a empresas que, debido a la automatización, no hayan creado el número de puestos de trabajo previsto. Además, propuso imponer impuestos a aquellas empresas que sustituyan trabajadores por sistemas inteligentes. En la misma línea, Ocasio-Cortez, basándose en una propuesta de Bill Gates, planteó una tasa impositiva del 90 % a las empresas que utilicen robots (Kovasev, 2020).

Frente a ello, surge una disyuntiva tributaria: ¿quién debería pagar un eventual impuesto aplicado a los robots? En tanto estos aún no cuentan con una personalidad jurídica, la obligación tributaria recaería sobre los empresarios que los utilicen para generar bienes. Cabe precisar que, de otorgarse personalidad jurídica aplicada a los autómatas inteligentes, no solo se facilitaría la viabilidad de una renta básica universal, sino también se podría materializar un registro de tecnología basada en robótica o IA, lo que permitiría optimizar procedimientos de fiscalización o auditorías.

En el extremo opuesto, existe un sector que exige restringir el uso de estas tecnologías en el ámbito empresarial en general, considerando sus potenciales efectos adversos de darse una propagación masiva. Si bien la *robo-fobia* en el entorno laboral tiene una justificación, creemos que aplicar políticas o normativas para prohibir el ingreso

de la automatización en las industrias no solo llevaría a los países a un estancamiento científico, sino también se vulneraría un cúmulo de diversos derechos vinculados al progreso tecnológico y al desarrollo empresarial.

6. DELINEANDO LAS BASES PARA UN SISTEMA SOCIAL 2.0: EL IMPUESTO A LA AUTOMATIZACIÓN Y UNA NUEVA MODALIDAD DE DESPIDO POR PRODUCTIVIDAD

Durante la última década, se han evidenciado dispositivos legales orientados a promover el desarrollo e intervención de tecnologías basadas en la IA, robótica o automatización, sin considerar la situación de indefensión que ello podría generar en diversos sectores. Un ejemplo cercano es el caso del Estado peruano que, mediante la Ley n.º 31814, promueve el uso de la inteligencia artificial en favor del desarrollo económico y social del país. Asimismo, la Política Nacional de Inteligencia Artificial de Chile busca posicionar a dicha nación en la vanguardia y cooperación global en esta materia. Si bien, ambos modelos incluyen principios orientados a proteger los derechos humanos, sostenemos que antes de fomentar el desarrollo de estas tecnologías, deben establecerse fórmulas jurídicas que impliquen modificaciones, tales como:

- El impuesto a la automatización: este tributo tendría carácter pigouviano, ya que las empresas asumirían las externalidades negativas derivadas del uso de las tecnologías automatizadas y, de este modo, desincentivan a las unidades económicas sobre el empleo de estas tecnologías inteligentes. Por otro lado, se sugiere que este impuesto sea dinámico, dado que estos dispositivos evolucionan de manera exponencial y su impacto suele ser disruptivo. Conviene aclarar que el fondo proveniente de este impuesto tendría una doble finalidad: asistir a las personas

desplazadas de su puesto laboral por autómatas y capacitar al ciudadano económicamente activo cuya actividad laboral sea vulnerable ante la inserción de tecnologías inteligentes.

Ahora bien, tomando como base la progresividad del impuesto a la renta, así como los cinco niveles de automatización propuestos por Constellation Research, Inc., se propone la siguiente escala para la aplicación de este tributo:

Tabla 1

Escala propuesta para el impuesto a la automatización

Conviene aclarar que el presente tributo tendría una periodicidad anual y se calcularía en función del sueldo que correspondería al número de trabajadores desplazados por cada sistema automatizado.

Nivel de automatización	Grado de automatización	% de tributo
Automatización básica Bajo dirección humana	Automatización básica	0 %
Intervención de máquina	Automatización intermedia	15 %
Automatización completa Humanos opcionales	Automatización avanzada	30 %

- Una nueva modalidad de despido por productividad: Este tipo de despido implicaría que el empleador adopte previamente ciertas medidas, como capacitar y reubicar al personal en áreas que demanden intervención humana. Si esto no fuera viable, se procedería a indemnizar al trabajador con una compensación por este tipo de despido. Cabe destacar que para que se pueda optar por esta opción, se requeriría de la autorización del Ministerio de Trabajo.
- El fondo de asistencia al trabajador desplazado: Estará conformado por la recaudación proveniente del impuesto a la automatización y tendrá como objetivos: (a) subsidiar a las personas que hayan

sido reemplazadas por sistemas inteligentes; y (b) capacitar tanto a la población económicamente activa que labora en sectores donde la IA presenta cierta injerencia, como a quienes estudian técnicas o ciencias susceptibles a ser ejecutadas por autómatas.

7. CONCLUSIONES

- Se considera que la tensión entre el derecho a la libertad empresarial y el derecho al trabajo pone en evidencia los potenciales riesgos asociados a la intervención de sistemas basados en la inteligencia artificial y robótica. Incluso, un sector con visión pesimista sostiene que, con el tiempo, el derecho al trabajo podría erradicarse.
- El Estado no solo debe formular normas o políticas orientadas a sectores específicos, sino que tiene la obligación de armonizar todos los ámbitos sobre los que se desenvuelve el ser humano, a fin de afrontar la revolución tecnológica impulsada por la inteligencia artificial. En ese sentido, se plantea la necesidad de reformular el sistema de pensiones; redefinir la terminación de las relaciones laborales; optar por dispositivos más productivos; y considerar la posible implementación de un impuesto a la automatización.

REFERENCIAS

- Bachmann, R., Gonschor, M., Lewandowski, P. y Madón, K. (2024). The impact of Robots on Labour market transitions in Europe. *Structural Change and Economic Dynamics*, 70, 422-441. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2024.05.005>
- Bohr, A. y Memarzadeh, K. (2020). The rise of artificial intelligence in healthcare applications. En A. Bohr y K. Memarzadeh (eds.),

- Artificial intelligence in healthcare* (pp. 25-60). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818438-7.00002-2>
- Chen, L., Chen, P. y Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8, 75264-75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Dorsey, S. (2022). *Upper hand: The future of work for the rest of us*. Wiley.
- Echarri, M. (2021, 9 de octubre). 150 despidos en un segundo: así funcionan los algoritmos que deciden a quién echar del trabajo. *El País*. <https://elpais.com/icon/2021-10-10/150-despidos-en-un-segundo-asi-funcionan-los-algoritmos-que-deciden-a-quien-echar-del-trabajo.html>
- Ercilla, J. (2020). *La robotización como «causa técnica» de despido objetivo*. Thomson Reuters Aranzadi.
- Faúndez-Ugalde, A., Mellado-Silva, R. y Aldunate-Lizana, E. (2020). Use of artificial intelligence by tax administrations: An analysis regarding taxpayers' rights in Latin American countries. *Computer Law & Security Review*, 38, artículo 105441. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2020.105441>
- Hellman, H. (2004). *Great feuds in technology: Ten of the liveliest disputes ever*. Wiley.
- Kovacev, R. J. (2020). A taxing dilemma: Robot taxes and the challenges of effective taxation of AI, automation and robotics in the fourth industrial revolution. *The Ohio State Technology Law Journal*, 9 (2), 182-217. <https://doi.org/10.31979/2381-3679.2020.090204>
- Kwan, M. (2021). Automation and the international human right to work. *Emory International Law Review*, 35, 37-57.

- Merchant, B. (2023). *Blood in the machine: The origins of the rebellion against big tech*. Hachette Book Group.
- Peel, F. (2018). *The risings of the Luddites: chartists and plug-drawers* (4.^a ed.). Routledge.
- Sadok, H., Sakka, F. y El Hadi, M. (2022). Artificial intelligence and bank credit analysis: A review. *Cogent Economics & Finance*, 10(1), 1-12. <https://doi.org/10.1080/23322039.2021.2023262>
- Sanchis, A. (28 de noviembre de 2022). *Amazon lleva tiempo despidiendo a sus reclutadores. El motivo es simple: ahora tiene robots*. Xataca. <https://acortar.link/M71Q9a>
- Shen, Y. y Zhang, X. (2024). The impact of artificial intelligence on employment: the role of virtual agglomeration. *Humanities and Social Sciences Communications*, (11), artículo 122. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02647-9>
- Stucchi, P. (2024). *Libertad de Empresa*. Palestra.
- Susskind, R. y Susskind, D. (2022). *The future of professions: How technology will transform the work of human experts*. Oxford University Press.
- Thomis, M. (1970). *The Luddites: Machine-breaking in regency England*. David & Charles.
- Vega, R. (2012). *La rebelión de los luditas. (Un bicentenario olvidado 1812-2012)*. <https://acortar.link/VI0HGS>
- Zhao, Y., Said, R., Wana, N. y Hamzah, H. (2022). Effect of industrial robots on employment in China: An industry level analysis. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2022(1), artículo 2267237. <https://doi.org/10.1155/2022/2267237>

Financiamiento

Autofinanciado.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener conflicto de intereses.

Contribución de autoría

Investigación, redacción y revisión del trabajo; aprobación final de la versión que se publicará.

Biografía del autor

Bachiller en Derecho y Administración y Negocios Internacionales por la Universidad La Salle de Arequipa (Perú). Egresado de la maestría en Tributación y Política Fiscal por la Universidad Nacional de San Agustín. Egresado de la maestría en Bioética y Biojurídica por la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Egresado del MBA en Gerencia de Proyectos de Inversión por la Universidad Nacional de San Agustín.

Correspondencia

angeljeancf@gmail.com